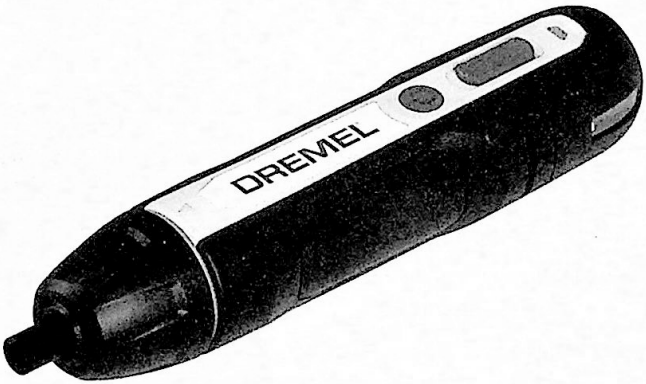
IMPORTANT
Read Before Using

IMPORTANT
Lire avant usage

IMPORTANTE
Leer antes de usar

Operating / Safety Instructions
Consignes d'utilisation/de sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad

HSES-01



DREMEL®

Call Toll Free for Consumer Information and Service Locations
Pour obtenir des informations et les adresses de nos centres de service après-vente, appelez ce numéro gratuit
Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

1-800-4-DREMEL (1-800-437-3635) www.dremel.com

For English Version
See page 2

Version française
Voir page 15

Versión en español
Ver la página 29

Safety Symbols

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
⚠ DANGER	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
⚠ WARNING	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ CAUTION	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1. Work area safety

a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and / or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.

d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4. Power tool use and care

a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5. Battery tool use and care

a. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

e. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

f. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F may cause explosion.

g. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

General Power Tool Safety Warnings

6. Service

a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety Rules for Cordless Screwdrivers

a. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

b. **Always turn off power to an electrical circuit before working on anything that is or could be in contact with it, and place a note on the electrical panel to warn others not to turn it on.** Failure to turn OFF the power source prior to installation/removal of cover plates or electrical products can result in electrical shock, fires, permanent injury and/or death.

c. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

d. **Do not drill, fasten or break into existing walls or other blind areas where electrical wiring may exist.** If this situation is unavoidable, disconnect all fuses or circuit breakers feeding this worksite.

e. **Battery tools are always in an operative condition.** Be aware of the possible hazards.

f. **Always wear safety goggles or eye protection when using this tool.**

g. **Secure the workpiece, never hold it in your hand or across legs.** The drilling action may cause you to lose control of the workpiece and injury may occur.

h. **When installing a bit, insert the shank of the bit well within the collet.** If the bit is not inserted deep enough, the grip of the collet over the bit is reduced and the loss of control is increased.

i. **Do not run the tool while carrying it at your side.** A spinning bit could become entangled with clothing and injury may result.

j. **Do not use dull or damaged bits and accessories.** Dull or damaged bits have a greater tendency to bind in the workpiece.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Additional Safety Warnings

⚠WARNING Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Charger Safety Rules

a. **This manual contains instructions for battery charger model 510.** Do not substitute any other charger.

b. **Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, and (2) product using battery.**

c. **Charge only Dremel HSES-01.** Other types of cordless tools may burst causing personal injury and damage.

d. **Charge tool in temperatures above +41 degrees F (5 degrees C) and below +113 degrees F (45 degrees C). Store tool in locations where temperatures will not exceed 120 degrees F (49 degrees C).** This is important to prevent serious damage to the battery cells.

e. **Do not recharge tool in damp or wet environment. Do not expose charger to rain or snow.** Water entering battery charger may result in electric shock or fire.

f. **Battery leakage may occur under extreme usage or temperature conditions. Avoid contact with skin and eyes.** The battery liquid is caustic and could cause chemical burns to tissues. If liquid comes in contact with skin, wash quickly with soap and water. If the liquid contacts your eyes, flush them with water for a minimum of 10 minutes and seek medical attention.

g. **Place charger on flat nonflammable surfaces and away from flammable materials when recharging tool.** Carpeting and other heat insulating surfaces block proper air circulation, which may cause overheating of the charger and tool. If smoke or melting of the charger or tool is observed, unplug the charger immediately and do not use the tool or charger. Contact customer service immediately.

h. **Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.** Damaged plug and cord may result in electric shock or fire.

i. **Disconnect the charger by pulling the plug rather than the cord. Do not operate charger with damaged cord or plug; have them replaced immediately.** Damaged plug or cord may result in electric shock or fire.

j. **Do not disassemble charger or operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in anyway.** Incorrect reassembly or damage may result in electric shock or fire.

k. **Before each use, check the battery charger, cable and plug. If damage is detected, do not use the battery charger. Never open the battery charger yourself, take it to a Dremel Factory Service Center, or qualified serviceman only using original spare parts.** Incorrect reassembly may result in electric shock or fire.

l. **Do not use attachments not recommended or sold by Dremel.** Using attachments not recommended may result in electric shock or fire.

m. **Unplug tool from charger when battery in tool is fully charged.** Tool left plugged in the charger over a long period of time could lead to tool damage and fire.

n. **Unplug charger from outlet before storage, attempting any maintenance or cleaning.** Such preventive safety measures reduce the risk of electric shock or fire.

o. **Keep the battery charger clean by blowing compressed air on charger vents and wiping the charger housing with a damp cloth.** Contamination may result in electric shock or fire.

p. **Replace battery pack if a substantial drop in operating time per charge is observed.** Battery pack may be nearing the end of its life.

Charger Safety Rules

Battery Care

a. **When batteries are not in tool or charger, keep them away from metal objects.** For example, to protect terminals from shorting DO NOT place batteries in a tool box or pocket with nails, screws, keys, etc. Fire or injury may result.

b. **DO NOT PUT BATTERIES INTO FIRE OR EXPOSE TO HIGH HEAT.** They may explode.

c. **Battery leakage may occur under extreme usage or temperature conditions. Avoid contact with skin and eyes.** The battery liquid is caustic and could cause chemical burn to tissues. If liquid comes in contact with skin, wash quickly with soap and water. If the liquid contacts your eyes, flush them with water for a minimum of 10 minutes and seek medical attention.

Battery Disposal

⚠WARNING **Do not attempt to disassemble the tool or remove any component projecting from the tool.** Fire or injury may result. Prior to disposal, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.

LITHIUM-ION BATTERIES

If equipped with a lithium-ion battery, the battery must be collected, recycled or disposed of in an environmentally sound manner.

"The EPA certified RBRC Battery Recycling Seal on the lithium-ion (Li-ion) battery indicates Robert Bosch Tool Corporation is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries at the end of their useful life, when taken out of service in the United States or Canada. The RBRC program provides a convenient alterative to placing used Li-ion batteries into the trash or the municipal waste stream, which may be illegal in your area.

Please call 1-800-8-BATTERY for information on Li-ion battery recycling and disposal bans/ restrictions in your area, or return your batteries to a Bosch/Dremel Service Center for recycling. Robert Bosch Tool Corporation's involvement in this program is part of our commitment to preserving our environment and conserving our natural resources."

⚠WARNING **Do not open the tool or attempt to remove battery from your tool.** Dispose of tool through your local waste removal authority or a Bosch/ Dremel Service Center.

FCC Caution

The manufacturer is not responsible for radio interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1) This device may not cause harmful interference, and
2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE! This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital devices, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Symbols

Important: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Designation / Explanation
V	Volts (voltage)
A	Amperes (current)
Hz	Hertz (frequency, cycles per second)
⌀	Diameter (size of drill bits, grinding wheels, etc.)
n_0	No load speed (rotational speed at no load)
.../min	Revolutions or reciprocation per minute (revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute)
0	Off position (zero speed, zero torque...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings (speed, torque or position settings. Higher number means greater speed)
0	Infinitely variable selector with off (speed is increasing from 0 setting)
→	Arrow (action in the direction of arrow)
~	Alternating current (type or a characteristic of current)
⎓	Direct current (type or a characteristic of current)
⧈	Class II construction (designates double insulated construction tools)
	Designates Li-ion battery recycling program
	Alerts user to read manual
	Alerts user to wear eye protection
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.

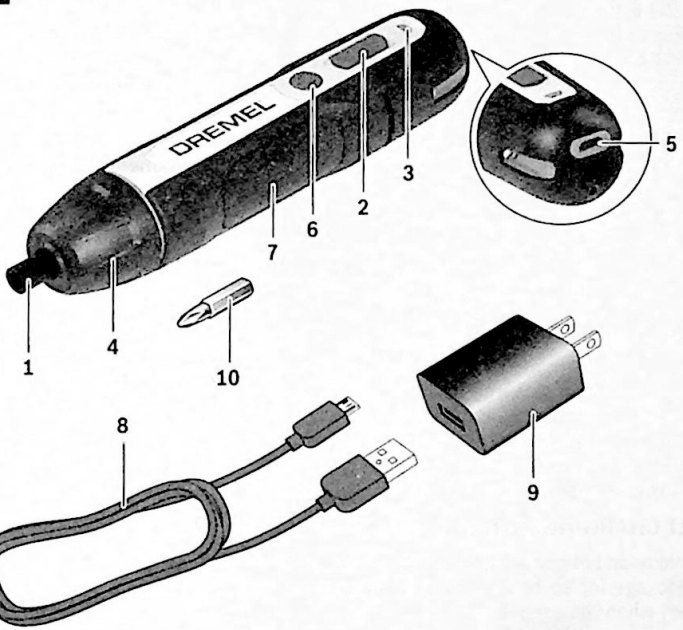
Functional Description and Specifications

⚠WARNING **Battery tools are always in an operative condition.** Be aware of the possible hazards.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Dremel HSES-01 Lithium-ion Cordless Screwdriver

Fig. 1



Cordless Driver

Model number HSES-01
Voltage rating . . . . . 3.6V / 4V ⎓ Max
No load speed (n_0) 360/min
Bit holder. . . . . 1/4" Hex shank
Max. screw diameter . . . . . #12
Allowed ambient temperature
– during charging . . . . . 41...113 °F (5...+45 °C)
– during operation/storage . . . . . –4...122 °F (–20...+50 °C)

Power Adapter

Model number 510
Voltage rating . . . . . 120V ~ 60 Hz
Amperage rating 1A

Battery

Chemistry . . . . . Li-ion
Capacity . . . . . 1.5 Ah
Charge time . . . . . approx. 1.5 Hr.

1 Bit holder
2 Direction of rotation switch and shaft lock
3 Battery charge indicator
4 Torque selector
5 Micro USB port
6 On/Off button
7 Insulated gripping surface
8 USB cable
9 Power adapter (or "charger")
10 Screwdriver bit (example)

Charging the Tool

Your Dremel HSES-01 does not come completely charged from the factory. Be sure to charge tool prior to initial use.

- Insert USB cable **8** into USB port of power adapter **9** (Fig. 1).
- Plug power adapter **9** into standard power outlet.
- Plug micro USB plug into Micro USB port **5**.

The battery charge indicator **3** will blink indicating that the battery is charging. See "Battery Charge Indicator" below for more information.

It is normal for the handle of the tool to get warm during charging.

Note: The tool cannot be used during the charging process.

When the battery is fully charged, disconnect the Micro USB end of the cable **8** from the tool.

Unplug the power adapter from the power outlet (unless you are charging another tool).

BATTERY CHARGE INDICATOR

The battery charge indicator **3** will blink at fast pace when the battery charge falls below 30%. During charging, the battery charge indicator will blink at slower pace. Once the charging process is complete, the battery charge indicator will glow steady green light.

IMPORTANT CHARGING NOTES

- Lithium-ion battery will hold its charge while in storage for up to 2 years so it's always ready when you need it.
- The charger was designed to fast charge the battery only when the battery temperature is between 41°F (5°C) and 113°F (45°C).
- A substantial drop in operating time per charge may mean that the battery pack is nearing the end of its life and should be replaced. To replace an old battery, contact Dremel customer service at 1-800-4-DREMEL. The Dremel Service Center can install a new battery and ship it back to you within 48 hours of receiving your tool.
- If battery does not charge properly:
  a. Check for voltage at outlet by plugging in some other electrical device.
  b. Check to see if outlet is connected to a light switch which turns power "off" when lights are turned off.
  c. Check USB terminals for dirt. Clean with cotton swab and alcohol if necessary.
  d. Check to see if USB cable is properly connected to the tool and the power adapter.
  e. If you still do not get proper charging, send tool and power adapter to your Dremel Service Center.

Note: Use of power adapters or battery packs not sold by Dremel may void the warranty.

Inserting Bits

Your tool is equipped with a bit holder **1**. Simply push a bit **10** into the bit holder **1** as far as it will go (Fig. 1).

Direction of Rotation

⚠CAUTION To prevent damage to the tool, do not use the direction of rotation switch while the power tool is in operation.

⚠CAUTION To prevent accidental activation of the tool, slide the direction of rotation switch to middle (locked) position when storing or transporting the tool.

Clockwise rotation: To drive screws in, slide the direction of rotation switch **2** down or forward to position **A** (Fig. 2).

Counterclockwise rotation: To loosen or unscrew screws, slide the direction of rotation switch **2** up or backwards to position **B** (Fig. 2).

Locking the shaft in place: To lock the shaft (bit holder **1**) in place, slide the direction of rotation switch **2** into the middle position **C** (Fig. 3). This enables screws to be screwed in manually, e.g. when the battery is depleted. **Note:** the On/Off button **6** is disabled when the direction of rotation switch is in the middle position.

Setting the Torque

The Electric Screwdriver torque can be set in one of six positions using the torque selector **4**. There are five setting to limit the torque and one setting for maximum power. The tool will automatically stop as soon as the set torque is reached.

Use the lowest torque setting indicated by the small screw icon for soft materials and small screws. Rotate the torque selector to increase the amount of torque for larger screws and harder materials. For maximum power, adjust the torque selector to "Max" position.

Starting and Stopping the Tool

There are two ways to start the tool:

a. To start the power tool, put pressure on the bit holder **1** and maintain this pressure to continue using the power tool. To switch the tool off, stop putting pressure on the bit holder **1**.

Fig. 2

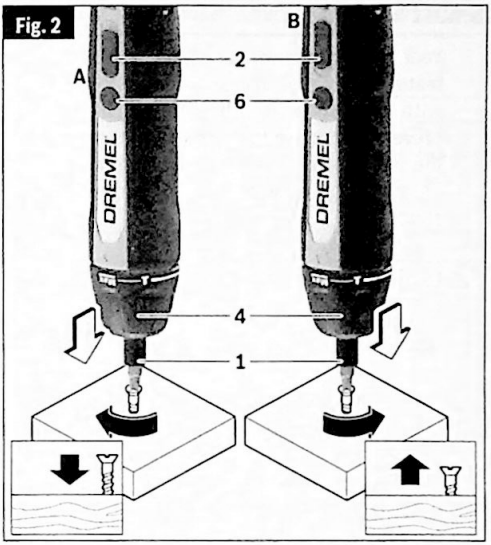
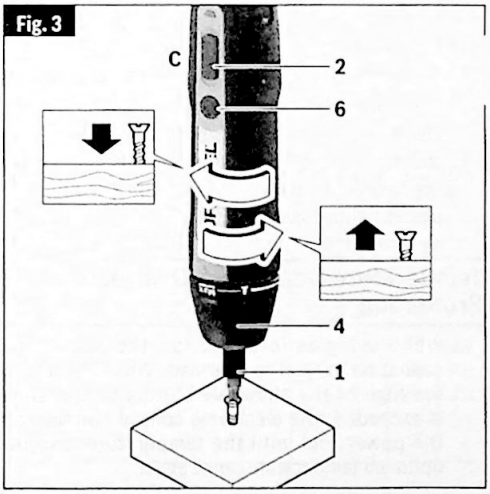


Fig. 3



b. To start the power tool, press and hold the On/Off button **6**. Release the On/Off button to stop the tool.

Smart Stop

Your electric screwdriver comes with Smart Stop feature. If the electric screwdriver is misaligned with the screw, it will automatically stop to prevent damage to the screw head (Fig. 4). Stop the tool by releasing pressure on the tool and the on/off button, align the electric screwdriver and start again.

Fastening with Screws

The procedure shown in figure 5 will enable you to fasten materials together with your Cordless Screwdriver without stripping, splitting, or separating the material.

First, clamp the pieces together and drill the first hole 2/3 the diameter of the screw. If the material is soft, drill only 2/3 the proper length. If it is hard, drill the entire length.

Second, unclamp the pieces and drill the second hole the same diameter as the screw shank in the first or top piece of wood.

Third, if a flat head screw is used, countersink the hole to make the screw flush with the surface. Then, simply apply even pressure when driving the screw. The screw shank clearance hole in the first piece allows the screw head to pull the pieces tightly together.

Temperature Dependent Overload Protection

When using as intended for, the power tool cannot be subject to overload. When the load is too high or the allowable battery temperature is exceeded, the electronic control switches off the power tool until the temperature is in the optimum temperature range again.

⚠ CAUTION **Do not continue to apply pressure on the bit holder after the power tool has automatically switched itself off. Do not continue to press the On/Off button after the power tool has automatically switched off.** This can damage the battery.

Fig. 4

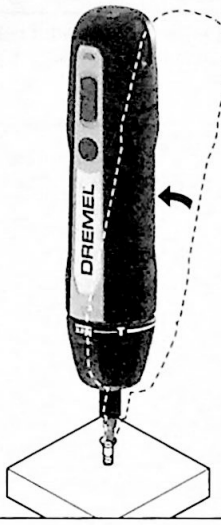
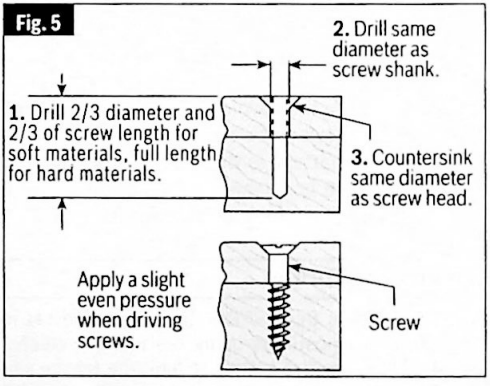


Fig. 5



Protection against Deep Discharging

The lithium-ion battery is protected against deep discharging by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit: The tool no longer rotates.

Maintenance

⚠WARNING **To avoid accidents, always disconnect the tool and/or charger from the power supply before cleaning.**

Service

⚠WARNING NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. **Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard.** We recommend that all tool service be performed by a Dremel Service Center. SERVICEMEN: Disconnect tool and/or charger from power source before servicing.

Batteries

Be alert for battery packs that are nearing their end of life. If you notice decreased tool performance or significantly shorter running time between charges then it is time to replace the battery pack. Failure to do so can cause the tool to operate improperly or damage the charger.

Cleaning

⚠CAUTION **Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts.** Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through opening.

Extension Cords

⚠WARNING **If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used.** This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

NOTE: The smaller the gauge number, the heavier the cord.

RECOMMENDED SIZES OF EXTENSION CORDS 120 VOLT ALTERNATING CURRENT TOOLS

Tool's Ampere Rating	Cord Size in A.W.G.				Wire Sizes in mm^2			
	Cord Length in Feet				Cord Length in Meters			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

Dremel™ Limited Warranty

Your Dremel product is warranted against defective material or workmanship for a period of two years from date of purchase. In the event of a failure of a product to conform to this written warranty, please take the following action:

1. DO NOT return your product to the place of purchase.
2. Carefully package the product by itself, with no other items, and return it, freight prepaid, along with:
   A. A copy of your dated proof of purchase (please keep a copy for yourself).
   B. A written statement about the nature of the problem.
   C. Your name, address and phone number to:

UNITED STATES
Robert Bosch Tool Corporation
Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2
Walnut Ridge, AR 72476

OR

CANADA
Giles Tool Agency
47 Granger Av.
Scarborough, Ontario Canada
M1K 3K9 1-416-287-3000

OUTSIDE CONTINENTAL UNITED STATES
See your local distributor or write to Robert Bosch Tool Corporation Dremel Repairs, 173 Lawrence 428 Dock #2, Walnut Ridge, AR 72476

We recommend that the package be insured against loss or in transit damage for which we cannot be responsible.

This warranty applies only to the original registered purchaser. DAMAGE TO THE PRODUCT RESULTING FROM TAMPERING, ACCIDENT, ABUSE, NEGLIGENCE, UNAUTHORIZED REPAIRS OR ALTERATIONS, UNAPPROVED ATTACHMENTS OR OTHER CAUSES UNRELATED TO PROBLEMS WITH MATERIAL OR WORKMANSHIP ARE NOT COVERED BY THIS WARRANTY.

No employee, agent, dealer or other person is authorized to give any warranties on behalf of Dremel. If Dremel inspection shows that the problem was caused by problems with material or workmanship within the limitations of the warranty, Dremel will repair or replace the product free of charge and return product prepaid. Repairs made necessary by normal wear or abuse, or repair for product outside the warranty period, if they can be made, will be charged at regular factory prices.

DREMEL MAKES NO OTHER WARRANTY OF ANY KIND WHATEVER, EXPRESSED OR IMPLIED, AND ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WHICH EXCEED THE ABOVE MENTIONED OBLIGATION ARE HEREBY DISCLAIMED BY DREMEL AND EXCLUDED FROM THIS LIMITED WARRANTY.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. The obligation of the warrantor is solely to repair or replace the product. The warrantor is not liable for any incidental or consequential damages due to any such alleged defect. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusion may not apply to you.

For prices and warranty fulfillment in the continental United States, contact your local Dremel distributor.

Exportado por: © Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado a México por: Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 - 50071 Toluca, Edo. de Méx. - México
Tel. 052 (722) 279 2300 ext 1160 / Fax. 052 (722) 216-6656

Symboles relatifs à la sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque terme signalant un danger. Veuillez lire le mode d'emploi et lire la signification de ces symboles.

	C'est le symbole d'alerte relatif à la sécurité. Il est utilisé pour vous avertir de l'existence possible d'un danger de lésion corporelle. Obéissez à tous les messages relatifs à la sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou même de mort.
⚠ DANGER	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
⚠ AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort d'une personne ou une blessure grave.
⚠ MISE EN GARDE	MISE EN GARDE indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera une blessure légère ou modérée.

Avertissements généraux concernant la sécurité des outils électroportatifs

⚠ AVERTISSEMENT **Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Dans les avertissements, le terme « outil électroportatif » se rapporte à votre outil branché sur le secteur (avec fil) ou à votre outil alimenté par piles (sans fil).

1. Sécurité du lieu de travail

a. **Maintenez le lieu de travail propre et bien éclairé.** Les risques d'accident sont plus élevés quand on travaille dans un endroit encombré ou sombre.

b. **N'utilisez pas d'outils électroportatifs dans des atmosphères explosives, comme par exemple en présence de gaz, de poussières ou de liquides inflammables.** Les outils électroportatifs produisent des étincelles qui risquent d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c. **Éloignez les enfants et les visiteurs quand vous vous servez d'un outil électroportatif.** Vous risquez une perte de contrôle si on vous distrait.

2. Sécurité électrique

a. **Les fiches des outils électroportatifs doivent correspondre à la prise. Il ne faut absolument jamais modifier la fiche. N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils électroportatifs munis d'une fiche de terre.** Le risque de choc électrique est moindre si on utilise une fiche non modifiée sur une prise qui lui correspond.

b. **Évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre tels que tuyaux, radiateurs, gazinières ou réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique augmente si votre corps est relié à la terre.

c. **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** Si de l'eau pénètre dans un outil électroportatif, le risque de choc électrique augmente.

d. **Ne maltraitez pas le cordon. Ne vous en servez jamais pour transporter l'outil électroportatif, pour le tirer ou pour le débrancher. Éloignez le cordon de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles.** Les cordons abîmés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.

e. **Si vous utilisez un outil électroportatif à l'extérieur, employez une rallonge conçue pour l'extérieur.** Ces rallonges sont faites pour l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.

f. **S'il est absolument nécessaire d'utiliser l'outil électroportatif dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI).** L'utilisation d'un disjoncteur GFCI réduit les risques de choc électrique.

3. Sécurité personnelle

a. **Restez concentré, faites attention à ce que vous faites, et servez-vous de votre bon sens lorsque vous utilisez un outil électroportatif. N'employez pas d'outils électroportatifs quand vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Quand on utilise des outils électroportatifs, il suffit d'un moment d'inattention pour causer des blessures corporelles graves.

b. **Utilisez des équipements de sécurité personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Le port d'équipements de sécurité tels que des masques antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, des casques de chantier et des protecteurs d'oreilles dans des conditions appropriées réduira le risque de blessure corporelle.

c. **Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position arrêt (Off) avant de brancher l'outil dans une prise de courant et/ou un bloc-piles, de le ramasser ou de le transporter.** Le transport d'un outil électroportatif avec le doigt sur la gâchette ou le branchement de cet outil quand l'interrupteur est en position de marche (ON) est une invite aux accidents.

d. **Enlevez toutes les clés de réglage avant de mettre l'outil électroportatif en marche.** Si on laisse une clé sur une pièce tournante de l'outil électroportatif, il y a risque de blessure corporelle.

e. **Ne vous penchez pas. Conservez toujours une bonne assise et un bon équilibre.** Ceci vous permettra de mieux maîtriser l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f. **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. N'approchez pas les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.

g. **Si l'outil est muni de dispositifs permettant le raccordement d'un système d'aspiration et de collecte des poussières, assurez-vous que ces dispositifs sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un dépoussiéreur peut réduire les dangers associés à l'accumulation de poussière.

h. **Ne laissez pas la familiarité résultant de l'utilisation fréquente des outils vous inciter à devenir complaisant(e) et à ignorer les principes de sécurité des outils.** Une action négligente pourrait causer des blessures graves en une fraction de seconde.

4. Utilisation et entretien des outils électroportatifs

a. **Ne forcez pas sur l'outil électroportatif. Utilisez l'outil électroportatif qui convient à la tâche à effectuer.** L'outil qui convient à la tâche fait un meilleur travail et est plus sûr à la vitesse pour lequel il a été conçu.

b. **Ne vous servez pas de l'outil électroportatif si son interrupteur ne parvient pas à le mettre en marche ou à l'arrêter.** Tout outil électroportatif qui ne peut pas être commandé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c. **Débranchez la fiche de la prise secteur et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique (s'il est amovible) avant d'y apporter de quelconques modifications, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de démarrage intempestif de l'outil électroportatif.

d. **Rangez les outils électroportatifs dont vous ne vous servez pas hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes qui ne connaissent pas l'outil électroportatif ou qui ignorent ces consignes de s'en servir.** Les outils électroportatifs sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

e. **Entretenez de façon appropriée les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement sont bien alignées et qu'elles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces cassées ou qu'il n'existe aucune situation pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil est abîmé, faites-le réparer avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électroportatifs mal entretenus.

f. **Maintenez les outils coupants affûtés et propres.** Les outils coupants entretenus correctement et dotés de bords tranchants affûtés sont moins susceptibles de coincer et sont plus faciles à maîtriser.

g. **Utilisez l'outil électroportatif, les accessoires et les embouts d'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des**

conditions de travail et des travaux à réaliser. L'emploi d'outils électroportatifs pour des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été prévus peut résulter en une situation dangereuse.

h. **Gardez les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.

5. Utilisation et entretien des outils à piles

a. **Rechargez les piles uniquement avec le chargeur spécifié par le fabriquant.** Un chargeur qui convient à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.

b. **Utilisez des outils électroportatifs uniquement avec les bloc-piles spécifiquement désignés pour eux.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.

c. **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à distances d'autres objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou de tout autre objet métallique pouvant faire une connexion entre une borne et une autre.** Court-circuiter les bornes des piles peut causer des brûlures ou un incendie.

d. **Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile ; dans un tel cas, évitez tout contact avec ce liquide. Si un contact se produit accidentellement, rincez avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.** Du liquide éjecté de la pile peut causer des irritations ou des brûlures.

e. **N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui est endommagé ou a été modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible et causer un incendie ou une explosion, ou entraîner des blessures.

f. **N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un incendie ou à une température excessive.** L'exposition à un incendie ou à une température supérieure à 265° F (130° C) pourrait causer une explosion.

g. **Suivez toutes les instructions relatives à la charge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge dans des conditions appropriées ou à des températures en dehors de la plage spécifiée pourrait endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

6. Entretien

a. **Faites réparer votre outil électroportatif par un agent de service qualifié n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Ceci assure que la sécurité de l'outil électroportatif est préservée.

b. **Ne tentez jamais de réparer des blocs-piles endommagés.** La réparation de blocs-piles ne doit être effectuée que par le fabricant ou un prestataire de services agréé.

Consignes de sécurité pour tournevis sans fil

a. **Tenez l'outil électroportatif par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération à l'occasion de laquelle l'outil de fixation risque d'entrer en contact avec un fil caché.** Tout contact d'un outil de fixation avec un fil sous tension risque de mettre aussi sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électroportatif, ce qui pourrait causer un choc électrique pour l'opérateur.

b. **Coupez toujours l'alimentation en électricité de tout circuit qui est ou qui pourrait être en contact avec quelque chose sur quoi vous allez travailler, et placez une note sur le panneau électrique pour avertir les autres personnes afin qu'elles ne risquent pas de le remettre sous tension.** Si vous ne coupez pas l'alimentation en électricité à la source avant d'installer ou de retirer des plaques de recouvrement ou des produits électriques, vous risquez de causer des chocs électriques, des incendies, des blessures permanentes et/ou des décès.

c. **Utilisez des brides ou d'autres moyens pratiques de brider ou de supporter la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce à la main ou contre le corps est instable et risque de résulter en une perte de contrôle.

d. **Ne percez, fixez et ne rentrez pas dans des murs existants ou autres endroits aveugles pouvant abriter des fils électriques.** Si cette situation est inévitable, débranchez tous les fusibles ou les disjoncteurs alimentant ce site.

e. **Les outils à piles sont toujours en état de marche.** Soyez conscient des dangers éventuels.

f. **Portez toujours des lunettes à coques latérales ou des lunettes de protection en utilisant cet outil.**

g. **Fixez l'ouvrage, ne le tenez jamais dans votre main ou sur vos jambes.** Le perçage peut vous faire perdre le contrôle de l'ouvrage et vous blesser.

h. **En posant un foret, insérez la tige du foret bien à l'intérieur de la douille.** Si le foret n'est pas inséré assez profondément, la prise de la douille sur le foret est réduite et la perte de contrôle est accrue.

i. **Ne faites pas fonctionner la outil en la transportant à vos côtés.** Le foret en rotation peut s'emmêler à vos vêtements et vous blesser.

j. **N'utilisez pas de forets et d'accessoires émoussés ou endommagés.** Les forets ou accessoires émoussés peuvent gripper fréquemment dans l'ouvrage, causant ainsi une réaction de couple.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT **Les travaux à la machine tel que ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux du bâtiment peuvent créer des poussières contenant des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :**

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- Les cristaux de silices provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Le niveau de risque dû à cette exposition varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Consignes de sécurité applicables aux chargeurs

a. **Ce manuel contient des instructions pour le modèle de chargeur de piles numéro 510.** Ne lui substituez aucun autre chargeur.

b. **Avant d'utiliser le chargeur de piles, lisez toutes les instructions et toutes les mises en garde sur (1) le chargeur de piles et (2) le produit utilisant les piles.**

c. **Chargez seulement Dremel HSES-01.** D'autres types d'outils sans fil peuvent éclater, causant ainsi des blessures et des dommages.

d. **Chargez l'outil à des températures supérieures à +41° F (5° C) et inférieures à +113° F (45° C). Rangez l'outil dans des endroits où la température ne dépassera pas 120 degrés F (49 degrés C).** Ceci est important pour éviter de graves dommages aux cellules des piles.

e. **Ne rechargez pas l'outil dans un environnement humide ou mouillé. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.** La pénétration d'eau dans le chargeur de piles risquerait de causer un choc électrique ou un incendie.

f. **Il peut y avoir une fuite de pile dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de température. Évitez tout contact avec la peau et les yeux.** Le liquide de pile est caustique et pourrait causer des brûlures chimiques aux tissus. Si le liquide vient en contact avec la peau, lavez rapidement à l'eau savonneuse. Si le liquide vient en contact avec les yeux, rincez-les à l'eau pendant au moins 10 minutes et sollicitez des soins médicaux.

g. **Placez le chargeur sur des surfaces plates et non inflammables, et à distance de tout matériau inflammable, lorsque vous rechargez l'outil.** La moquette et les autres surfaces isolantes thermiques bloquent la circulation de l'air, ce qui peut provoquer une surchauffe du chargeur et de l'outil. Si vous voyez de la fumée ou constatez la fusion du chargeur ou de l'outil, débranchez immédiatement le chargeur et n'utilisez pas l'outil ou le chargeur. Contactez immédiatement le service à la clientèle.

h. **Assurez-vous que le cordon est placé à un endroit où il ne sera pas piétiné, ou il ne fera trébucher personne et ou il ne sera pas exposé par ailleurs à des dommages ou à des contraintes.** Une fiche et un cordon endommagés pourraient causer un choc électrique ou un incendie.

i. **Débranchez le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon. N'utilisez pas un chargeur dont le cordon ou la fiche est endommagé ; faites-les remplacer immédiatement.** Une fiche ou un cordon endommagé pourrait causer un choc électrique ou un incendie.

j. **Ne démontez pas le chargeur et ne l'utilisez pas s'il a reçu un impact violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé par ailleurs d'une quelconque autre façon.** Un réassemblage incorrect ou un endommagement pourrait causer un choc électrique ou un incendie.

k. **Avant chaque utilisation, inspectez le chargeur de piles, le câble et la fiche. N'utilisez pas le chargeur de piles si vous détectez un dommage quelconque. N'ouvrez jamais le chargeur de piles vous-même ; apportez-le dans un Centre de service usine de Dremel ou chez un réparateur compétent n'utilisant que des pièces de rechange d'origine.** Un réassemblage incorrect pourrait causer un choc électrique ou un incendie.

l. **N'utilisez pas d'accessoire qui n'est pas recommandé ou vendu par Dremel.** L'utilisation d'accessoires non recommandés pourrait causer un choc électrique ou un incendie.

m. **Débranchez l'outil du chargeur lorsque la pile de l'outil est totalement chargée.** Si l'outil reste branché dans le chargeur pendant une période prolongée, ceci risquerait de l'abîmer et de provoquer un incendie.

n. **Débranchez le chargeur de la prise de courant avant de le ranger, d'effectuer une opération de maintenance ou de réparation, ou de le nettoyer.** De telles mesures préventives en matière de sécurité réduisent le risque de choc électrique ou d'incendie.

o. **Gardez le chargeur de piles propre en soufflant de l'air comprimé sur les évents du chargeur et en essuyant le boîtier du chargeur avec un tissu humide.** Tout contamination pourrait causer un choc électrique ou un incendie.

p. **Remplacez le bloc-piles si vous constatez une baisse substantielle de l'autonomie de fonctionnement après les recharges.** Cela signifie peut-être que le bloc-piles s'approche de la fin de sa vie utile.

Consignes de sécurité applicables aux chargeurs

Entretien des piles

a. **Lorsque les piles ne sont pas dans l'outil ou le chargeur, gardez-les à l'écart d'objets métalliques.** Ainsi, pour éviter un court-circuitage des bornes, **NE PLACEZ PAS** les piles dans la boîte à outils ou dans la poche avec des clous, des vis, des clés, etc. Ceci peut provoquer un incendie ou des blessures.

b. **NE METTEZ PAS LES PILES AU FEU ET NE LES EXPOSEZ PAS À UNE CHALEUR ÉLEVÉE.** Elles peuvent exploser.

c. **Une fuite des piles peut se produire dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de température. Évitez tout contact avec les yeux et la peau.** Le liquide des piles est caustique et pourrait causer des brûlures chimiques des tissus. Si du liquide entre en contact avec la peau, lavez immédiatement avec de l'eau et du savon. Si du liquide entre en contact avec les yeux, rincez-les avec de l'eau pendant au moins 10 minutes et consultez un médecin.

Mise au rebut des piles

⚠ AVERTISSEMENT **N'essayez pas de démonter l'outil ou de retirer tout composant faisant saillie sur l'outil.** Avant la mise au rebut, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant épais pour prévenir le court-circuitage.

PILES LITHIUM-ION

Si le produit est équipé d'une pile lithium-ion, la pile doit être ramassée, recyclée ou mise au rebut d'une manière qui ne soit pas nocive pour l'environnement.

"Le sceau RBRC de recyclage des piles, homologué par l'EPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis), qui se trouve sur les piles au lithium-ion (Li-ion) indique que Robert Bosch Tool Corporation participe volontairement à un programme industriel de ramassage et de recyclage de ces piles au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mises hors service aux États-Unis ou au Canada. Le programme du RBRC offre une alternative pratique à la mise des piles au Li-ion usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipal, ce qui pourrait être interdit dans votre région.

Veuillez appeler le 1-800-8-BATTERY pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage des piles au Li-ion et sur les restrictions ou interdictions de mise au rebut qui s'appliquent à votre région ou renvoyez vos piles à un Centre de Service Bosch/Dremel pour recyclage. La participation de Robert Bosch Tool Corporation à ce programme s'insère dans le contexte de notre engagement à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles."

⚠ AVERTISSEMENT **N'ouvrez pas l'outil et ne tentez pas de retirer les piles de votre outil.** Mettez l'outil au rebut conformément aux instructions de votre autorité locale chargée de superviser la gestion des déchets ou contactez un centre de service à la clientèle de Bosch/Dremel.

Mise en garde de la FCC :

Le fabricant n'est pas responsable des perturbations radioélectriques causées par des modifications non autorisées de ce matériel. De telles modifications pourraient annuler le droit de l'utilisateur de se servir de ce matériel.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des Règles de la FCC. Son exploitation est sujette au respect de deux conditions :

1) Cet appareil ne risque pas de causer des interférences nuisibles ; et
2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE: ce matériel a été testé et il a été démontré qu'il respecte les limites fixées pour un appareil numérique de Classe B, conformément à la Partie 15 des Règles de la FCC. Ces limites sont conçues de manière à assurer une protection raisonnable contre les perturbations nuisibles dans une installation résidentielle. Ce matériel produit, utilise et peut rayonner de l'énergie de fréquence radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque de causer des perturbations nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas possible de garantir qu'aucune perturbation ne résultera d'une installation particulière. Si ce matériel cause des perturbations radioélectriques nuisibles affectant la réception de la radio ou de la télévision – ce qui peut être déterminé en mettant ce matériel sous tension et hors tension – l'utilisateur devrait essayer de remédier à de telles perturbations en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Changer l'orientation de l'antenne de réception ou la placer à un autre endroit.
- Augmenter la distance entre le matériel et le récepteur.
- Brancher le matériel dans une prise de courant faisant partie d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/ télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Symboles

Important: Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Symbole	Désignation / Explication
V	Volts (tension)
A	Ampéres (courant)
Hz	Hertz (fréquence, cycles par seconde)
⌀	Diamétre (taille des mèches de perceuse, meules, etc.)
n_0	Vitesse à vide (vitesse de rotation, à vide)
.../min	Tours ou mouvement alternatif par minute (tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc., par minute)
0	Position d'arrêt (vitesse zéro, couple zéro ...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Réglages du sélecteur (Réglages de vitesse, de couple ou de position. Un nombre plus élevé signifie une vitesse plus grande)
0	Sélecteur variable à l'infini avec arrêt (La vitesse augmente depuis le réglage 0)
→	Flèche (action dans la direction de la flèche)
~	Courant alternatif (type ou caractéristique du courant)
⎓	Courant continu (type ou caractéristique du courant)
⧈	Construction classe II (désigne des outils construits avec double isolation)
	Désigne le programme de recyclage des piles Li-ion.
	Alerte l'utilisateur pour lire le mode d'emploi
	Alerte l'utilisateur pour porter des lunettes de sécurité
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Underwriters Laboratories selon les normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation selon les normes des États-Unis et du Canada.

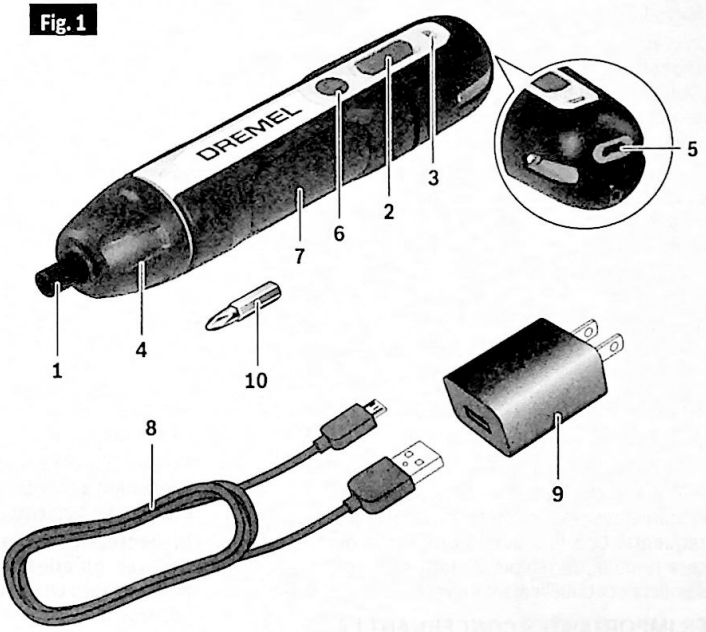
Description fonctionnelle et spécifications

⚠ AVERTISSEMENT **Les outils à piles sont toujours en état de marche.** Soyez conscient des dangers éventuels.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Tournevis sans fil Dremel HSES-01 à bloc-piles lithium-ion

Fig. 1



Tournevis sans fil

Numéro de modèle	HSES-01
Tension nominale	3,6V / 4V ⎓ Max
Vitesse à vide (n_0)	360/min
Porte-embout	Queue hexagonale de 1/4 po
Taille maximum des vis	#12
Température ambiante autorisée	
– pendant la charge	41...113 °F (5...+45 °C)
– pendant le fonctionnement / le stockage	–4...122 °F (–20...+50 °C)

Adaptateur de courant

Numéro de modèle	510
Tension nominale	120V ∿ 60 Hz
Intensité nominale	1A

Pile

Propriétés chimiques	Li-Ion
Capacité	1,5Ah
Temps de charge	approx. 1,5 Hr.

1 Porte-embout
2 Commutateur de sens de rotation et système de verrouillage de l'arbre
3 Témoin d'état de charge des piles
4 Sélecteur de couple
5 Port du micro USB
6 Bouton de marche/arrêt
7 Surface de préhension isolée
8 Câble USB
9 Adaptateur de courant (ou « chargeur »)
10 Embout de tournevis (exemple)

Votre Dremel HSES-01 n'est pas livré complètement chargé à l'usine. N'oubliez pas de charger l'outil avant sa première utilisation.

- Insérez le câble USB **8** dans le port USB de l'adaptateur de courant **9** (Fig. 1).
- Branchez l'adaptateur de courant **9** dans une prise de courant standard.
- Branchez la fiche du micro USB dans le port du Micro USB **5**.

Le témoin d'état de charge des piles **3** clignotera pour indiquer que les piles sont en train de charger. Voir « Témoin d'état de charge des piles » ci-dessous pour de plus amples informations.

Il est normal que le manche de l'outil devienne chaud pendant la charge.

Remarque : L'outil ne peut pas être utilisé pendant le processus de charge.

Lorsque la pile est complètement chargée, déconnectez l'extrémité micro USB du câble **8** de l'outil.

Débranchez l'adaptateur de courant de la prise de courant (sauf si vous chargez également un autre outil).

TÉMOIN D'ÉTAT DE CHARGE DES PILES

Le témoin d'état de charge des piles **3** clignotera rapidement quand la charge des piles sera en dessous de 30 %. Pendant la charge, le témoin d'état de charge des piles clignotera à intervalles moins fréquents. Une fois que le processus de charge sera terminé, le témoin d'état de charge des piles brillera continuellement en vert.

REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA CHARGE

Cet outil est pourvu d'un bloc-piles au lithium-ion et d'une station d'accueil qui offrent les avantages suivants :

- Le bloc-piles au lithium-ion restera chargé pendant une durée pouvant atteindre deux ans s'il n'est pas utilisé. Il sera donc toujours prêt à l'emploi quand vous en aurez besoin.
- Vous pouvez placer l'outil sur le chargeur et le recharger n'importe quand sans réduire la capacité de charge initiale en usine.
- La station d'accueil a été conçue pour servir d'endroit où ranger votre outil pendant que vous travaillez sur vos projets. Placez simplement l'outil sur le chargeur quand vous ne l'utilisez pas pour un projet et le bloc-piles sera continuellement rechargé de façon à pouvoir fonctionner plus longtemps pour vous.
- La station d'accueil est également conçue pour servir de lieu de rangement permanent de votre outil. Gardez celui-ci sur votre table ou comptoir de travail, chargé et prêt à l'emploi, de manière à pouvoir être utilisé quand vous en aurez besoin dans le cadre de votre prochain projet.
- Le chargeur est conçu pour charger rapidement un bloc-piles lorsque la température de ce dernier se situe entre 5 °C (41 °F) et 45 °C (113 °F) seulement.
- Une diminution marquée de la réserve énergétique entre les charges peut signaler l'épuisement du bloc-piles et le besoin d'un remplacement. Pour remplacer un bloc-piles usagé, contactez le service clientèle de Dremel au 1-800-4-DREMEL. Le centre de service-usine de Dremel peut installer un nouveau bloc-piles et vous le renvoyer dans les 48 heures suivant sa réception de votre outil.
- Si le bloc-piles ne se charge pas normalement :
  a. Vérifiez la présence de courant à la prise en y branchant un autre appareil électrique.
  b. Vérifiez si la prise n'est pas raccordée conjointement à un interrupteur qui servirait à éteindre les lumières.
  c. Inspectez les bornes USB pour vous assurer qu'elles ne sont pas sales. Nettoyez avec un coton-tige et de l'alcool si nécessaire.
  d. Vérifiez pour vous assurer que le câble USB est correctement connecté à l'outil et à l'adaptateur de courant.
  e. Si vous ne parvenez toujours pas à charger correctement l'outil, renvoyez l'outil et l'adaptateur de courant à votre centre de service après-vente Dremel.

Remarque: L'utilisation d'adaptateurs de courant ou de blocs-piles qui ne sont pas vendus par Dremel pourrait annuler la garantie.

Insertion des embouts

Votre outil est pourvu d'un porte-embout **1**. Enfoncez simplement un embout **10** dans le porte-embout **1** aussi loin que possible (Fig. 1).

Sens de rotation

⚠ MISE EN GARDE **Pour éviter d'endommager l'outil, n'utilisez pas le commutateur de sens de rotation lorsque l'outil électrique est en marche.**

⚠ MISE EN GARDE **Pour empêcher l'activation accidentelle de l'outil, faites glisser le commutateur de sens de rotation en position intermédiaire (verrouillée) lors du stockage ou du transport de l'outil.**

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre : Pour enfoncer des vis, faites glisser le commutateur de sens de rotation **2** vers le bas ou vers l'avant jusqu'à la position **A** (Fig. 2).

Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre : Pour desserrer des vis ou les dévisser complètement, faites glisser le commutateur de sens de rotation **2** vers le haut ou vers l'arrière jusqu'à la position **B** (Fig. 2).

Verrouillage de l'arbre en place : Pour verrouiller l'arbre (porte-embout **1**) en place, faites glisser le commutateur de sens de rotation **2** jusqu'à la position intermédiaire **C** (Fig. 3). Ceci permet de serrer les vis à la main, p. ex., lorsque les piles sont déchargées. **Remarque :** Le bouton de marche/arrêt **6** est désactivé quand le commutateur de sens de rotation est dans la position du milieu.

Réglage du couple

Le couple du tournevis électrique peut être réglé dans une de six positions possibles au moyen du sélecteur de couple **4**. Ceci comprend cinq paramètres pour limiter le couple et un paramètre pour régler l'outil sur la puissance maximum. L'outil s'arrêtera automatiquement de fonctionner dès que le couple fixé sera atteint.

Utilisez le paramètre de réglage du couple le plus bas indiqué par la petite icône de vis pour les matériaux doux et les petites vis. Faites tourner le sélecteur de couple pour accroître le montant du couple pour les vis de plus grande taille et pour les matériaux plus durs. Pour obtenir la puissance maximum, ajustez le sélecteur de couple sur la position « Max ».

Fig. 2

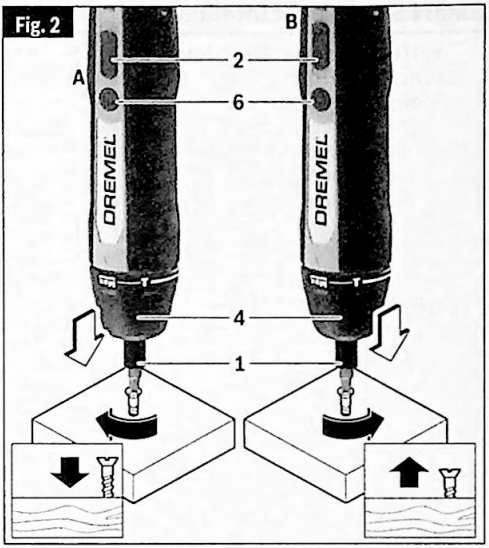
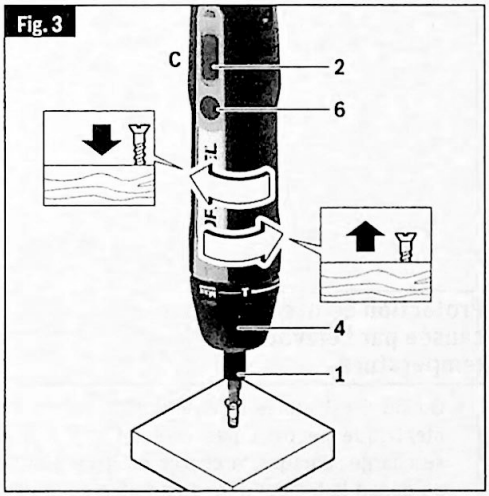


Fig. 3



Mise en marche et arrêt de l'outil

Il existe deux façons possibles de faire démarrer l'outil :

a. Pour mettre l'outil électrique en marche, exercez une pression sur le porte-embout **1** et maintenez cette pression pour continuer à utiliser l'outil électrique. Pour arrêter l'outil, cessez de faire pression sur le porte-embout **1**.

b. Pour faire démarrer l'outil électrique, appuyez sur le bouton de marche/arrêt **6** et maintenez-le enfoncé. Relâchez le bouton de marche/arrêt pour arrêter l'outil.

Smart Stop (Arrêt intelligent)

Votre tournevis électrique est muni d'une fonctionnalité d'arrêt intelligent (Smart Stop). Si le tournevis électrique n'est pas aligné correctement sur la vis, il s'arrêtera automatiquement de fonctionner pour ne pas risquer d'endommager la tête de la vis (Fig. 4). Arrêtez l'outil en relâchant la pression sur l'outil et le bouton de marche/arrêt, alignez le tournevis électrique et recommencez.

Fixation à l'aide de vis

La procédure illustrée à la Fig. 5 vous permettra de fixer des matériaux ensemble à l'aide de votre tournevis sans fil sans dévêtir, fendre ou séparer le matériau.

Fixez d'abord les pièces ensemble à l'aide d'une bride, et percez le premier trou aux 2/3 du diamètre de la vis. Si le matériau est tendre, percez uniquement les 2/3 de la longueur voulue. Si le matériau est dur, percez toute la longueur.

Détachez ensuite les pièces et percez le deuxième trou du même diamètre que la tige de la vis dans la première pièce ou la pièce supérieure de bois.

En troisième lieu, si une vis à tête plate est employée, fraisez le trou pour mettre la vis de niveau avec la surface. Puis exercez tout simplement une pression uniforme en enfonçant la vis. Le trou de dégagement de la tige de la vis dans la première pièce permet à la tête de la vis de tirer les pièces fermement ensemble.

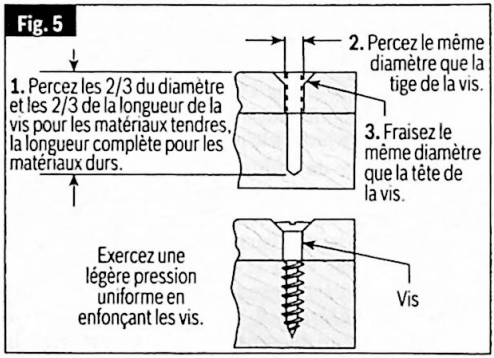
Protection contre la surcharge causée par l'élévation de la température

Quand il est utilisé dans le but prévu, l'outil électrique ne peut pas être exposé à une surcharge. Lorsque la charge est trop élevée ou quand la température admissible de la pile est dépassée, la commande électronique met l'outil électrique hors tension jusqu'à ce que la température se trouve à nouveau dans la plage de température optimale.

⚠ MISE EN GARDE **Ne continuez pas à faire pression sur le porte-embout après que l'outil électrique s'est éteint automatiquement. Ne continuez pas à faire pression sur le bouton de marche/arrêt après que l'outil électrique s'est éteint automatiquement.** Ceci pourrait endommager les piles.

Fig. 4

Fig. 5



Protection contre une décharge poussée

La pile au lithium-ion est protégée contre une décharge poussée par la technologie ECP (« Electronic Cell Protection »). Lorsque la pile est déchargée, l'outil est mis hors tension par un circuit de protection : l'outil cesse alors de tourner.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT **Pour éviter les accidents, débranchez toujours l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant de nettoyer.**

Service

⚠ AVERTISSEMENT **IL N'EXISTE À L'INTÉRIEUR AUCUNE PIÈCE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ENTRETENUE PAR L'UTILISATEUR. L'entretien préventif exécuté par des personnes non autorisés peut entraîner un positionnement erroné des composants et des fils internes, ce qui peut présenter de graves dangers.** Nous recommandons de confier toute intervention d'entretien sur l'outil à un centre de service-usine Dremel. TECHNICIENS : Débranchez l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant d'entretenir.

Piles

Faire attention aux blocs-piles qui approchent la fin de leur vie. Si vous remarquez une diminution dans les performances de votre outil ou une durée de fonctionnement réduite de manière significative entre charges, il est temps de remplacer le bloc-piles. S'il n'est pas remplacé, il se peut qu'il endommage le chargeur ou que l'outil fonctionne incorrectement.

Nettoyage

⚠ MISE EN GARDE **Certains agents de nettoyage et certains dissolvants abîment les pièces en plastique.** Parmi ceux-ci se trouvent: l'essence, le tétrachlorure de carbone, les dissolvants de nettoyage chlorés, l'ammoniaque ainsi que les détergents domestiques qui en contiennent.

Les prises d'air et les leviers de commutation doivent être gardés propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de nettoyer en insérant des objets pointus à travers l'ouverture.

Cordons de rallonge

⚠ AVERTISSEMENT **Si un cordon de rallonge s'avère nécessaire, vous devez utiliser un cordon avec conducteurs de dimension adéquate pouvant porter le courant nécessaire à votre outil.** Ceci préviendra une chute excessive de tension, une perte de courant ou une surchauffe. Les outils mis à la terre doivent utiliser des cordons de rallonge trifilaires pourvus de fiches à trois broches ainsi que des prises à trois broches.

REMARQUE: Plus le calibre est petit, plus le fil est gros.

DIMENSIONS DE RALLONGES RECOMMANDÉES OUTILS 120 VOLTS COURANT ALTERNATIF

Intensité nominale de l'outil	Calibre A.W.G.				Calibre en mm^2			
	Longueur en pieds				Longueur en mètres			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

Garantie limitée de Dremel™

Votre produit Dremel est garanti contre les vices de matériau ou de façon pendant un délai de deux ans à compter de la date d'achat. Dans l'hypothèse où le produit ne se conformerait pas à cette garantie écrite, veuillez procéder de la façon suivante :

1. NE RAPPORTEZ PAS votre produit à l'endroit où vous l'avez acheté.
2. Emballez avec soin le produit seul, sans aucun autre article, et renvoyez-le, en port payé, accompagné :
   A. d'une copie de votre justificatif d'achat daté (veuillez en garder une copie pour vous-même)
   B. d'une déclaration écrite concernant la nature du problème
   C. d'une indication de vos nom, adresse et numéro de téléphone, à l'adresse suivante :

ÉTATS-UNIS
Robert Bosch Tool Corporation
Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2
Walnut Ridge, AR 72476

OU

CANADA
Giles Tool Agency
47 Granger Av.
Scarborough, Ontario Canada
M1K 3K9 1-416-287-3000

À L'EXTÉRIEUR DU TERRITOIRE CONTINENTAL DES ÉTATS-UNIS
Consultez votre distributeur local ou écrivez à Robert Bosch Tool Corporation Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2, Walnut Ridge, AR 72476

Nous vous recommandons d'assurer le paquet contre la perte ou les dommages en cours de route dont nous ne pouvons assumer la responsabilité.

Cette garantie n'est offerte qu'à l'acheteur enregistré d'origine. LES DOMMAGES AU PRODUIT RÉSULTANT DE MANIPULATIONS ABUSIVES, D'ACCIDENTS, D'USAGES ABUSIFS, DE NÉGLIGENCE, DE RÉPARATIONS OU D'ALTÉRATIONS NON AUTORISÉES, D'UTILISATION D'ACCESSOIRES NON APPROUVÉS OU D'AUTRES CAUSES NON LIÉES AU MATÉRIAU OU À LA FAÇON NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE.

Aucun employé, mandataire, vendeur ou autre n'est autorisé à accorder des garanties au nom de Dremel. Si l'inspection effectuée par Dremel révèle que le problème a été causé par un problème de matériau ou de façon dans les limites de la garantie, Dremel réparera ou remplacera le produit gratuitement et renverra le produit en port payé. Si elles peuvent être effectuées, les réparations rendues nécessaires par l'usure normale ou un usage abusif, ou les réparations du produit une fois la période de garantie expirée, seront facturées aux tarifs réguliers de l'usine.

DREMEL N'ACCORDE AUCUNE AUTRE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPLICITE OU IMPLICITE, ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIALISATION ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER EN PLUS DE L'OBLIGATION SUSVISÉE SONT REJETÉES PAR LES PRÉSENTES PAR DREMEL ET EXCLUES DE CETTE GARANTIE LIMITÉE.

Cette garantie vous accorde certains droits précis, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un endroit à un autre. L'obligation du garant se limite à réparer ou remplacer le produit. Le garant n'est responsable d'aucun dommage accessoire ou indirect attribuable à de telles défaillances alléguées. Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects ; il se peut donc que les limitations ou l'exclusion qui précède ne s'appliquent pas à vous.

En ce qui concerne les prix et la façon de vous prévaloir de la garantie sur le territoire continental des États-Unis, mettez-vous en contact avec votre distributeur Dremel local.

Exportado por: © Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.
Importado a México por: Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 - 50071 Toluca, Edo. de Méx. - México
Tel. 052 (722) 279 2300 ext 1160 / Fax. 052 (722) 216-6656

Símbolos de seguridad

Las definiciones que aparecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada palabra de señal de seguridad. Por favor, lea el manual y preste atención a estos símbolos.

	Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de posibles peligros de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.
⚠ PELIGRO	PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
⚠ ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCION	PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

⚠ ADVERTENCIA **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica.** Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

La expresión "herramienta mecánica" en las advertencias se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la red eléctrica (herramienta alámbrica) o su herramienta mecánica alimentada por baterías (herramienta inalámbrica).

1. Seguridad del área de trabajo

a. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

b. **No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.

c. **Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

a. **Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.

b. **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.

c. **No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

d. **No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

e. **Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

f. **Si es inevitable utilizar una herramienta mecánica en un lugar húmedo, utilice una fuente de energía protegida por un interruptor**

de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.

3. Seguridad personal

a. **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.

b. **Use equipo de protección personal. Use siempre protección de los ojos.** El equipo de protección, como por ejemplo una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.

c. **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de energía y / o al paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla.** Transportar herramientas mecánicas con un dedo en el interruptor o encender herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.

d. **Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica.** Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.

e. **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento.** Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.

f. **Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

h. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le haga volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4. Uso y cuidado de las herramientas mecánicas

a. **No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar.** La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.

b. **No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga.** Toda herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería de la herramienta eléctrica, si es extraíble, antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.

d. **Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.

e. **Mantenga las herramientas eléctricas y sus accesorios. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o atoradas, si hay piezas rotas y cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.

f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.

g. **Utilice la herramienta mecánica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la

herramienta mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada podría causar una situación peligrosa.

h. **Mantenga secos, limpios y libres de aceite y grasa los mangos y las superficies de agarre.** Si están resbalosos, los mangos y las superficies de agarre no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5. Uso y cuidado de las herramientas alimentadas por baterías

a. **Recargue las baterías solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de batería.

b. **Utilice las herramientas mecánicas solamente con paquetes de batería designados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.

c. **Cuando el paquete de batería no se esté usando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.** Si se cortocircuitan los terminales de la batería uno con otro, se pueden causar quemaduras o un incendio.

d. **En condiciones abusivas, es posible que se eyecte líquido de la batería. Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además ayuda médica.** El líquido que salga eyectado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

e. **No utilice un paquete de batería o una herramienta que hayan sido dañados o modificados.** Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento impredecible que cause un incendio, una explosión o riesgo de lesiones.

f. **No exponga un paquete de batería o una herramienta a un fuego o una temperatura excesiva.** Es posible que la exposición a un fuego o una temperatura superior a 265 °F cause una explosión.

g. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería ni la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones.** Es posible que realizar una carga incorrectamente o a temperaturas que estén fuera del intervalo especificado dañe la batería y aumente el riesgo de incendio.

6. Servicio de ajustes y reparaciones

a. **Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.

b. **No haga nunca servicio de ajustes y reparaciones de paquetes de batería dañados.** El servicio de ajustes y reparaciones de los paquetes de batería deberá ser realizado únicamente por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

Normas de seguridad para atornilladores inalámbricos

a. **Sujete las herramientas mecánicas por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que las herramientas de corte puedan entrar en contacto con cables ocultos.** El contacto con un cable que tenga corriente también puede hacer que las partes metálicas al descubierto de la herramienta lleven corriente y hacer que el operador sufra una sacudida eléctrica.

b. **Desconecte siempre el suministro a un circuito eléctrico antes de trabajar en cualquier cosa que esté o podría estar en contacto con él, y ponga una nota en el panel eléctrico para advertir a otros que no lo enciendan.** Si no se DESCONECTA la fuente de alimentación antes de instalar/retirar las placas de cubierta o los productos eléctricos, el resultado puede ser descargas eléctricas, incendios, lesiones permanentes y/o muerte.

c. **Use abrazaderas u otro modo práctico de sujetar y soportar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si se sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar pérdida de control.

d. **No taladre, sujete, ni rompa en paredes existentes u otras áreas ciegas donde puedan haber conexiones eléctricas.** Si esta situación es inevitable, desconecte todos los fusibles o interruptores de circuito que suministran energía a este lugar de trabajo.

e. **Las herramientas accionadas por baterías se encuentran siempre en condiciones de funcionamiento.** Conozca los posibles peligros.

f. **Use siempre gafas de seguridad o protección de los ojos cuando utilice esta herramienta.**

g. **Fije la pieza de trabajo; no la tenga nunca en la mano ni sobre las piernas.** La acción de taladrado puede hacer que pierda el control de la pieza de trabajo y se podrán producir lesiones.

h. **Al instalar una broca, introduzca el cuerpo de la broca bien a fondo en el portaherramienta.** Si la broca no se introduce hasta una profundidad suficiente, se reduce el agarre del portaherramienta sobre la broca y se aumenta la pérdida de control.

i. **No tenga en marcha la herramienta mientras la lleva a su lado.** La broca taladradora que gira puede engancharse en la ropa y se pueden producir lesiones.

j. **No utilice brocas ni accesorios desafilados o dañados.** Las brocas o accesorios desafilados o dañados pueden atascarse frecuentemente en la pieza de trabajo.

Advertencias de seguridad adicionales

⚠ ADVERTENCIA **Cierto polvo generado por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:**

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Normas de seguridad para cargadores

a. **Este manual contiene instrucciones para el cargador de baterías modelo 510.** No lo sustituya por ningún otro cargador.

b. **Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y marcas de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías y (2) el producto que utiliza batería.**

c. **Cargue solamente la Dremel HSES-01.** Es posible que otros tipos de herramientas inalámbricas revienten y causen lesiones corporales y daños.

d. **Cargue la herramienta a temperaturas superiores a +41 grados F (5 grados C) e inferiores a +113 grados F (45 grados C). Almacene la herramienta en ubicaciones donde las temperaturas no excedan 120 grados F (49 grados C).** Esto es importante para prevenir daños graves a las celdas de la batería.

e. **No recargue la herramienta en un entorno húmedo o mojado. No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.** La entrada de agua en el cargador de baterías puede causar descargas eléctricas o incendio.

f. **Se puede producir un escape del líquido de las baterías bajo condiciones extremas de uso o de temperatura. Evite el contacto con la piel y los ojos.** El líquido de la batería es cáustico y podría causar quemaduras químicas en los tejidos. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávela rápidamente con agua y jabón. Si el líquido entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua durante un mínimo de 10 minutos y obtenga atención médica.

g. **Coloque el cargador sobre superficies ininflamables planas y alejado de materiales inflamables cuando recargue la herramienta. Las alfombras y otras superficies termoaislantes bloquean la circulación de aire adecuada, lo cual es posible que cause sobrecalentamiento del cargador y la herramienta.** Si se observa humo o derretimiento del cargador o de la herramienta, desenchufe inmediatamente el cargador y no utilice ni la herramienta ni el cargador. Contacte inmediatamente a servicio al cliente.

h. **Asegúrese de que el cable de alimentación esté ubicado de manera que no se pueda pisar ni tropezar en él, ni que pueda sufrir daños ni someterse a esfuerzo excesivo de alguna otra manera.** El enchufe y el cable de alimentación dañados pueden causar descargas eléctricas o incendio.

i. **Desconecte el cargador jalando el enchufe en lugar de jalando el cable de alimentación. No utilice el cargador con el cable de alimentación o el enchufe dañado; haga que reemplacen el cable o el enchufe de inmediato.** Un enchufe o un cable de alimentación dañado puede causar descargas eléctricas o incendio.

j. **No desensamble el cargador ni lo utilice si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o se ha dañado de alguna otra manera.** Un reensamblaje incorrecto o los daños pueden causar descargas eléctricas o incendio.

k. **Antes de cada uso, compruebe el cargador de baterías, el cable y el enchufe. Si se detecta algún daño, no utilice el cargador de baterías. No abra nunca el cargador de baterías usted mismo, llévelo a un Centro de Servicio de Fábrica Dremel o a un técnico de servicio calificado que utilice únicamente piezas de repuesto originales.** Un reensamblaje incorrecto puede causar descargas eléctricas o incendio.

l. **No utilice un aditamento no recomendado o no vendido por Dremel.** La utilización d aditamentos no recomendados puede causa descargas eléctricas o incendio.

m. **Desenchufe la herramienta del cargador cuando la batería de la herramienta esté completamente cargada.** Si la herramienta se deja enchufada en el cargador durante un largo período de tiempo, el resultado podría ser daños a la herramienta e incendio.

n. **Desenchufe el cargador del tomacorriente antes de almacenarlo, intentar cualquier mantenimiento o limpiarlo.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de descargas eléctricas o incendio.

o. **Mantenga limpio el cargador de baterías soplando aire comprimido en las aberturas de ventilación del cargador y limpiando la carcasa del cargador con un paño húmedo.** La contaminación puede causar descargas eléctricas o incendio.

p. **Reemplace el paquete de batería si se observa un descenso sustancial del tiempo de funcionamiento por carga.** Es posible que el paquete de batería se esté acercando al final de su vida útil.

Cuidado de las baterías

a. **Cuando las baterías no están en la herramienta o en el cargador, manténgalas alejadas de objetos metálicos.** Por ejemplo, para evitar que los terminales hagan cortocircuito, NO ponga las baterías en una caja de herramientas o en un bolsillo con clavos, tornillos, llaves, etc. Se puede producir un incendio o lesiones.

b. **NO ARROJE LAS BATERIAS AL FUEGO NI LAS EXPONGA AL CALOR INTENSO.** Pueden explotar.

c. **Es posible que ocurra alguna fuga de la batería en casos de uso extremo o en condiciones de temperatura extremas. Evite el contacto con la piel y los ojos.** El líquido de la batería es caustico y podría causar quemaduras químicas en los tejidos. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávela rápidamente con agua y jabón. Si el líquido entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua durante un mínimo de 10 minutos y obtenga atención médica.

Eliminación de las baterías

⚠ ADVERTENCIA **No intente desmontar la herramienta ni retirar ningún componente que sobresalga de la misma.** Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de tirarla, proteja las terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Si este producto está equipado con una batería de iones de litio, dicha batería debe recogerse, reciclarse o eliminarse de manera segura para el medio ambiente.

"El sello de reciclaje de baterías RBRC certificado por la EPA que se encuentra en la batería de iones de litio (Li-ion) indica que Robert Bosch Tool Corporation está participando voluntariamente en un programa de la industria para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, cuando se retiran de servicio en los Estados Unidos y Canadá. El programa RBRC proporciona una alternativa conveniente a tirar las baterías de Li-ion usadas a la basura o a la corriente municipal de aguas residuales, lo cual quizás sea ilegal en su área.

Tenga la amabilidad de llamar al 1-800-8-BATTERY para obtener información acerca de las prohibiciones/restricciones sobre el reciclaje y la eliminación de baterías de Li-ion en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio Bosch/Dremel para reciclarlas. La participación de Robert Bosch Tool Corporation en este programa es parte de nuestro compromiso hacia preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales."

⚠ ADVERTENCIA **No abra la herramienta ni intente retirar la batería de la herramienta.** Deseche la herramienta a través de su autoridad local de eliminación de residuos o un Centro de Servicio Bosch/Dremel.

Aviso de precaución de la FCC:

El fabricante no es responsable de la radiointerferencia causada por las modificaciones no autorizadas que se realicen en este equipo. Dichas modificaciones podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1) Este dispositivo no puede causar interferencias nocivas y
2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, conforme a la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que no vaya a ocurrir interferencia en una instalación específica. Si este equipo causa interferencia perjudicial para la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito distinto al circuito al que el receptor esté conectado.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

Símbolos

Importante: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Símbolo	Désignación / Explicación
V	Volt (tensión)
A	Ampere (corriente)
Hz	Hertz (frecuencia, ciclos por segundo)
⌀	Diámetro (tamaño de las brocas taladradoras, muelas, etc)
n_0	Velocidad sin carga (velocidad rotacional sin carga)
.../min	Revoluciones o alternación por minuto (revoluciones, golpes, velocidad de superficie, órbitas, etc., por minuto)
0	Posición "off" (velocidad cero, par motor cero...)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Graduaciones del selector (graduaciones de velocidad, par motor o posición. Un número más alto significa mayor velocidad)
0	Selector infinitamente variable con apagado (la velocidad aumenta desde la graduación de 0)
→	Flecha (Acción en la dirección de la flecha)
~	Corriente alterna (tipo o una característica de corriente)
⎓	Corriente continua (tipo o una característica de corriente)
⧈	Construcción de clase II (designa las herramientas de construcción con aislamiento doble)
	Designa el programa de reciclaje de baterías de Li-ion.
	Alerta al usuario para que lea el manual.
	Alerta al usuario para que use protección de los ojos.
	Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.
	Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.

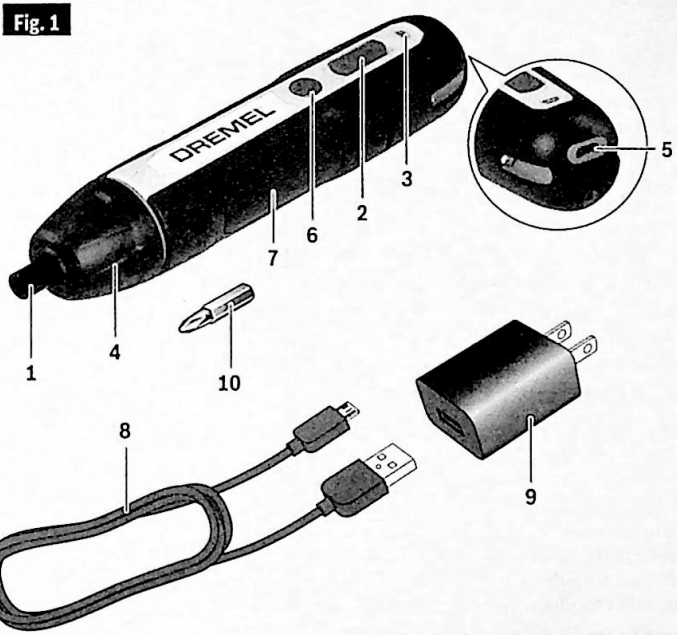
Descripción funcional y especificaciones

⚠ ADVERTENCIA **Las herramientas accionadas por baterías se encuentran siempre en condiciones de funcionamiento.** Conozca los posibles peligros.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Atornillador inalámbrico con batería de iones de litio Dremel HSES-01

Fig. 1



Atornillador inalámbrico

Número de modelo	HSES-01
Tensión nominal	3,6V / 4V ⎓ Max
Velocidad sin carga (n_0)	360/min
Portabroca	Cuerpo hexagonal de de 1/4"
Tamaño máximo de tornillo	#12
Temperatura ambiente permitida	
– durante el proceso de carga	41...113 °F (5...+45 °C)
– durante la utilización / almacenamiento	-4...122 °F (-20...+50 °C)

Adaptador de alimentación

Número de modelo	510
Tensión nominal	120V ∿ 60 Hz
Amperaje nominal	1A

Batería

Química	Ion Li
Capacidad	1,5Ah
Tiempo de carga	aprox. 1,5 Hr.

1. Portabroca
2. Conmutador del sentido de rotación y cierre del eje
3. Indicador de carga de la batería
4. Selector de fuerza de torsión
5. Puerto micro USB
6. Botón de encendido y apagado
7. Superficie de agarre con aislamiento
8. Cable USB
9. Adaptador de alimentación (o "cargador")
10. Broca atornilladora (ejemplo)

Procedimiento de carga de la herramienta

La Dremel HSES-01 no viene completamente cargada de la fábrica. Asegúrese de cargar la herramienta antes de su uso inicial.

- Inserte el cable USB **8** en el puerto USB del adaptador de alimentación **9** (Fig. 1).
- Enchufe el adaptador de alimentación **9** en un tomacorriente estándar.
- Inserte el enchufe micro USB en el puerto micro USB **5**.

El indicador de carga de la batería **3** parpadeará indicando que la batería se está cargando. Consulte "Indicador de carga de la batería" más adelante para obtener información.

Es normal que el mango de la herramienta se caliente durante el proceso de carga.

Nota: La herramienta no se puede utilizar durante el proceso de carga.

Cuando la herramienta esté completamente cargada, desconecte de la herramienta el extremo micro USB del cable **8**.

Desenchufe el adaptador de alimentación del tomacorriente (a menos que esté cargando otra herramienta).

INDICADOR DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador de carga de la batería **3** parpadeará a un ritmo rápido cuando la carga de la batería descienda por debajo de 30%. Durante el proceso de carga, el indicador de carga de la batería parpadeará a un ritmo más lento. Una vez que el proceso de carga se haya completado, el indicador de carga de la batería se encenderá continuamente con una luz verde.

NOTAS IMPORTANTES PARA CARGAR

- La batería de iones de litio conservará su carga mientras esté almacenada durante hasta 2 años, por lo que siempre está lista cuando usted la necesita.
- El cargador fue diseñado para cargar rápidamente la betería sólo cuando la temperatura de la batería esté entre 41 °F (5 °C) y 113 °F (45 °C).
- Un descenso considerable en el tiempo de funcionamiento por carga puede significar que el paquete de baterías se está acercando al final de su vida y que debe ser sustituido. Para reemplazar una batería vieja, póngase en contacto con servicio al cliente de Dremel llamando al 1-800-4-DREMEL. El Centro de Servicio Dremel puede instalar una batería nueva y enviarle de vuelta la herramienta dentro del plazo de las 48 horas siguientes a haber recibido su herramienta.
- Si la batería no carga adecuadamente:
  a. Compruebe que hay tensión en el tomacorriente enchufando algún otro dispositivo eléctrico.
  b. Compruebe si el tomacorriente está conectado a un interruptor de luz que corta el suministro de energía cuando se apagan las luces.
  c. Compruebe si hay polvo en los terminales USB. Límpielos con un bastoncillo de algodón y alcohol si es necesario.
  d. Compruebe si el cable USB está conectado adecuadamente a la herramienta y el adaptador de alimentación.
  e. Si sigue sin lograr que el proceso de carga sea correcto, envíe la herramienta y el adaptador de alimentación a su Centro de Servicio Dremel.

Nota: El uso de adaptadores de alimentación o paquetes de batería no vendidos por Dremel podrá anular la garantía.

Inserción de las brocas

La herramienta está equipada con un portabroca **1**. Simplemente empuje una broca **10** hacia el interior del portabroca **1** tanto como se pueda (Fig. 1).

Sentido de rotación

⚠ PRECAUCION **Para prevenir daños a la herramienta, no utilice el conmutador del sentido de rotación cuando la herramienta eléctrica esté en funcionamiento.**

⚠ PRECAUCION **Para prevenir una activación accidental de la herramienta, deslice el conmutador del sentido de rotación hasta la posición central (bloqueada) cuando almacene o transporte la herramienta.**

Rotación en el sentido de las agujas del reloj: Para apretar tornillos, deslice el conmutador del sentido de rotación **2** hacia abajo o hacia delante hasta la posición **A** (Fig. 2).

Rotación en sentido contrario al de las agujas del reloj: Para aflojar o desenroscar los tornillos, deslice el conmutador del sentido de rotación **2** hacia arriba o hacia atrás hasta la posición **B** (Fig. 2).

Fijación del eje en la posición correcta: Para fijar el eje (portabroca **1**) en la posición correcta, deslice el conmutador del sentido de rotación **2** hasta la posición central **C** (Fig. 3). Esto permite atornillar lo tornillos manualmente, p. ej., cuando la batería esté agotada. **Nota:** El botón de encendido y apagado **6** está desactivado cuando el conmutador del sentido de rotación está en la posición central.

Ajuste de la fuerza de torsión

La fuerza de torsión del atornillador eléctrico se puede ajustar en una de las seis posiciones utilizando el selector de fuerza de torsión **4**. Hay cinco ajustes para limitar la fuerza de torsión y un ajuste para la máxima potencia. La herramienta se detendrá automáticamente en cuanto se alcance la fuerza de torsión establecida.

Utilice el ajuste de fuerza de torsión más bajo indicado por el ícono de tornillo pequeño para materiales blandos y tornillos pequeños. Rote el selector de fuerza de torsión para aumentar la cantidad de fuerza de torsión para tornillos más grandes y materiales más duros. Para obtener la máxima potencia, ajuste el selector de fuerza de torsión a la posición "Max".

Fig. 2

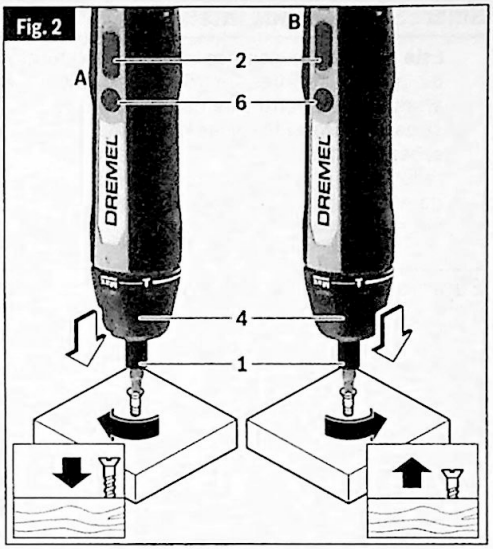
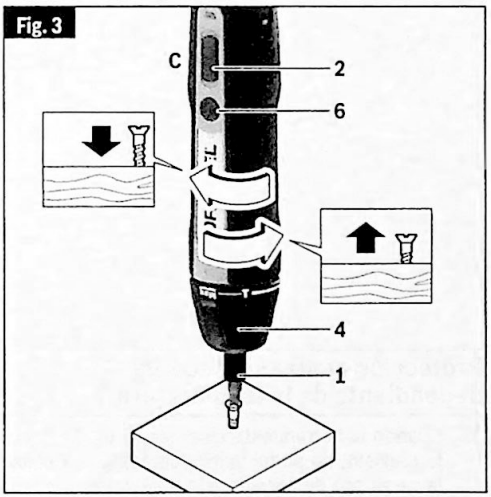


Fig. 3



Arranque y parada de la herramienta

Hay dos maneras de arrancar la herramienta:

a. Para arrancar la herramienta eléctrica, ponga presión en el portabroca **1** y mantenga esta presión para seguir utilizando la herramienta eléctrica. Para apagar la herramienta, deje de poner presión en el portabroca **1**.

b. Para arrancar la herramienta eléctrica, presione y mantenga presionado el botón de encendido y apagado **6**. Suelte el botón de encendido y apagado para detener la herramienta.

Smart Stop (Parada inteligente)

Este atornillador eléctrico viene con una función de parada inteligente (Smart Stop). Si el atornillador eléctrico se desalinea del tornillo, se parará automáticamente para evitar daños a la cabeza del tornillo (Fig. 4). Pare la herramienta reduciendo la presión sobre la misma y el botón de encendido y apagado, alinee el atornillador eléctrico y comience de nuevo.

Sujecion con tornillos

El procedimiento mostrado en la fig. 5 le permitirá sujetar unos materiales a otros atornillándolos con el atornillador inalámbrico sin desforrar, rajar ni separar el material.

Primero, fije las piezas una a otra y taladre el primer agujero con 2/3 del diámetro del tornillo. Si el material es blando, taladre únicamente 2/3 de la longitud adecuada. Si es duro, taladre la longitud completa.

Segundo, suelte las piezas y taladre el segundo agujero con el mismo diámetro que el cuerpo del tornillo en la primera pieza, o pieza superior, de madera.

Tercero, si se utiliza un tornillo de cabeza plana, avellane el agujero para hacer que el tornillo quede al ras con la superficie. Luego, simplemente ejerza una presión uniforme cuando apriete el tornillo. El agujero de paso del cuerpo del tornillo en la primera pieza permite que la cabeza del tornillo mantenga las piezas unidas firmemente.

Protección contra sobrecargas dependiente de la temperatura

Cuando la herramienta eléctrica se utilice según lo previsto, no podrá sufrir sobrecargas. Cuando la carga sea demasiado alta o cuando se exceda la temperatura permisible de la batería, el control electrónico apagará la herramienta eléctrica hasta que la temperatura esté de nuevo en su intervalo óptimo.

⚠ PRECAUCION **No siga aplicando presión sobre el portabroca después de que la herramienta eléctrica se haya apagado automáticamente. No siga presionando el botón de encendido y apagado después de que la herramienta se haya apagado automáticamente.** Esto puede dañar la batería.

Fig. 4

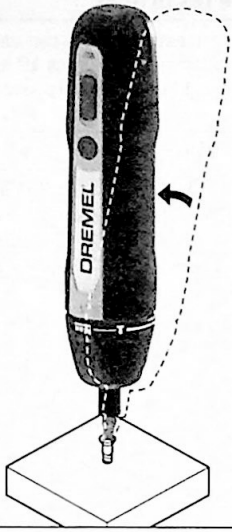
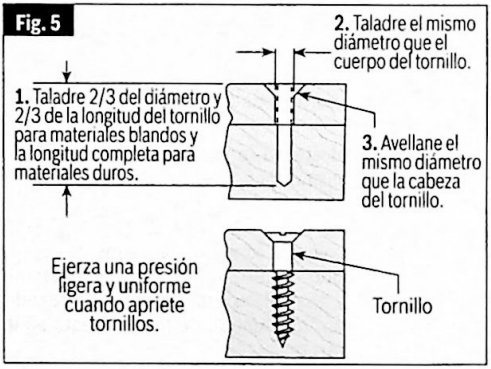


Fig. 5



Instrucciones de funcionamiento

Protección contra descargas profundas

La batería de ion litio está protegida contra las descargas profundas por la "Protección Electrónica de Celda (ECP)". Cuando la batería esté vacía, la máquina se apagará por medio de un circuito protector: La herramienta ya no rotará.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA **Para evitar accidentes, desconecte siempre la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de la limpieza.**

Servicio

⚠ ADVERTENCIA **NO HAY PIEZAS EN EL INTERIOR QUE PUEDAN SER AJUSTADAS O REPARADAS POR EL USUARIO. El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado pude dar lugar a la colocación incorrecta de cables y componentes internos que podría constituir un peligro serio.** Recomendamos que todo el servicio de las herramientas sea realizado en un Centro de servicio de fábrica Dremel. TECNICOS DE REPARACIONES: Desconecten la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de realizar servicio de ajustes y reparaciones.

Baterías

Esté alerta a los paquetes de baterías que estén aproximándose al final de su vida útil. Si observa una disminución del rendimiento de la herramienta o un tiempo de funcionamiento significativamente más corto entre cargas, entonces ha llegado el momento de cambiar el paquete de baterías. Si no se hace esto, el resultado puede ser que la herramienta funcione incorrectamente o que el cargador se dañe.

Limpieza

⚠ PRECAUCION **Ciertos agentes de limpieza y disolventes dañan las piezas de plástico.** Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco.

Las aberturas de ventilación y las palancas de interruptor deben mantenerse limpias y libres de materias extrañas. No intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas.

Cordones de extensión

⚠ ADVERTENCIA **Si es necesario un cordón de extensión, se debe usar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta.** Esto evitará caídas de tensión excesivas, pérdida de potencia o recalentamiento. Las herramientas conectadas a tierra deben usar cordones de extensión de 3 hilos que tengan enchufes de 3 terminales y receptáculos para 3 terminales.

NOTA: Cuanto más pequeño es el número de calibre, más grueso es el cordón.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CORDONES DE EXTENSION
HERRAMIENTAS DE 120 V CORRIENTE ALTERNA

Capacidad nominal en amperes de la herramienta	Tamaño del cordón en A.W.G.				Tamaños del cable en mm²			
	Longitud del cordón en pies				Longitud del cordón en metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Garantía limitada de Dremel™

Su producto Dremel está garantizado contra defectos de material o de fabricación durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. En caso de que un producto no se ajuste a esta garantía escrita, por favor, tome las medidas siguientes:

1. NO devuelva el producto al lugar de compra.
2. Empaquete el producto cuidadosamente y solo, sin otros artículos, y envíelo con el porte pagado junto con:
   A. Una copia de la prueba de compra fechada (por favor, conserve una copia para usted).
   B. Una explicación por escrito de la naturaleza del problema.
   C. Su nombre, dirección y número de teléfono a:

ESTADOS UNIDOS
Robert Bosch Tool Corporation
Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2
Walnut Ridge, AR 72476

O

CANADÁ
Giles Tool Agency
47 Granger Av.
Scarborough, Ontario Canada
M1K 3K9 1-416-287-3000

FUERA DE LOS TERRITORIOS CONTINENTALES DE LOS EE.UU.
Vea al distribuidor local o escriba a Robert Bosch Tool Corporation Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2, Walnut Ridge, AR 72476

Recomendamos que el paquete sea asegurado contra pérdida o daños durante el transporte por los cuales no podemos ser responsables.

Esta garantía tiene validez únicamente para el comprador original inscrito. LOS DAÑOS AL PRODUCTO PRODUCIDOS POR MANIPULACION INCORRECTA, ACCIDENTE, ABUSO, NEGLIGENCIA, REPARACIONES O ALTERACIONES NO AUTORIZADAS, ACCESORIOS NO APROBADOS U OTRAS CAUSAS NO RELACIONADAS CON PROBLEMAS DEL MATERIAL O LA FABRICACION NO ESTAN CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA.

Ningún empleado, agente, distribuidor, ni ninguna otra persona está autorizado a dar ninguna garantía en nombre de Dremel. Si la inspección de Dremel demuestra que el problema fue causado por problemas con el material o la fabricación dentro de los límites de la garantía, Dremel reparará o reemplazará el producto gratuitamente y devolverá el producto con el porte pagado. Las reparaciones necesarias debido al desgaste normal o al abuso, o las reparaciones de productos que se encuentren fuera del período de garantía, en caso de que se puedan realizar, se cobrarán a precios de fábrica normales.

DREMEL NO DA NINGUNA OTRA GARANTIA DE NINGUN OTRO TIPO, EXPRESA O IMPLICITA, Y TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO ESPECIFICO QUE EXCEDEN LA OBLIGACION MENCIONADA ANTERIORMENTE QUEDAN POR LA PRESENTE RECHAZADAS POR PARTE DE DREMEL Y ESTAN EXCLUIDAS DE ESTA GARANTIA LIMITADA.

Esta garantía le confiere a usted derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que varían de un estado a otro. La obligación del garante consiste únicamente en reparar o reemplazar el producto. El garante no es responsable de ningún daño incidental o emergente debido a cualquiera de dichos defectos alegados. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que las limitaciones o la exclusión anteriores no sean aplicables en el caso de usted.

Para precios y cumplimiento de la garantía en los territorios continentales de los Estados Unidos, póngase en contacto con el distribuidor local Dremel.

Exportado por: © Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado a México por: Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 - 50071 Toluca, Edo. de Méx. - México
Tel. 052 (722) 279 2300 ext 1160 / Fax. 052 (722) 216-6656

1600A021ET AB 06/22

1600A021ETAB